

BEST AVAILABLE COPY

Bek. gem 1 0. MRZ. 1960

35a, 1/14, I 807 656.. Wilhelm Hartmann,
Köln-Holweide, | Antriebsvorrichtung
für Hebezeuge, insbesondere für Aufzüge.
10. 8. 59. H 32 596. (T. 7; Z. 1)

Nr. 1 807 656*^{eingetr.}
10. 3. 60

Gebrauchsmuster-Anmeldung

Es wird hiermit die Eintragung eines Gebrauchsmusters für:

Herrn Wilhelm Hartmann

K 8 1 n - Helweide

Bergisch-Gladbacher-Str. 461

auf den in den Anlagen beschriebenen u. dargestellten Gegenstand, betreffend:

Antrieb für Hebezeuge, insbesondere für Aufzüge

vorrichtung

Diesem Antrage liegen bei:

2 Doppel dieses Antrages

8 Beschreibungen mit je
5 Schutzansprüchen

1 Bl. Zeichnungen (3fach)

~~XXXXX~~

1 Vollmacht (wird nach-
gereicht)

1 vorbereitete Empfangs-
bescheinigung

beantragt.

Es wird die Priorität beansprucht aus der Anmeldung:

Land:

Nr.

Tag:

Die Anmeldegebühr von DM 15.— wird unverzüglich auf das Postscheck-
konto München 79191 des Deutschen Patentamtes eingezahlt, sobald das
Aktenzeichen bekannt ist.

An das

Deutsche Patentamt

(13b) München 26

Museumsinsel 1

P. Pastor
**PATENTINGENIEUR
DR. JOSEF PASTOR**

DIPLOM-INGENIEUR
DIPLOM-VEIESWIRT
KÖLN, TEUTOBURGER STR. 38

P 19 a

Zu beziehen durch:
Carl Gerber, München 5
Angertorstr. 2 (b. Hochhaus)
41 10855

Antrieb für Hebezeuge, insbesondere für Aufzüge.

Die Erfindung betrifft einen mit mindestens einer Bremse ausgerüsteten Antrieb für Aufzüge und sonstige Hebezeuge.

Der nach der Erfindung ausgebildete Antrieb hat den Vorteil, dass sich bei ihm die Geschwindigkeit des Aufzuges od. dgl. einfach regeln lässt, obwohl der Antrieb einfach ausgebildet und billig hergestellt werden kann.

Zu diesem Zweck sieht die Erfindung vor, dass der Hebezeug- bzw. vorzugsweise Aufzug-Antrieb mit einer zweiten Bremse, nämlich mit der Regelbremse ausgerüstet ist, die ihrerseits mittels der mit ihr kombinierten Flüssigkeitskupplung mit dem Antriebsmotor, der nachstehend auch kurz Motor genannt wird, gekuppelt ist.

Die Erfindung kann in verschiedener Weise ausgeführt werden. Eine Ausföhrung zeichnet sich dadurch aus, dass der Motor in an sich bekannter Weise mit dem Hebezeug- bzw. Aufzug-Getriebe gekuppelt ist, wobei das Hebezeug- bzw. Aufzug-Getriebe seinerseits mit der Hauptbremse fest gekuppelt ist. Die zur Regelung der Motordrehzahl dienende Regelbremse ist dabei mittels einer Flüssigkeitskupplung

mit dem Hebezeug- bzw. Aufzug-Getriebe od.dgl. gekuppelt.

Die Erfindung empfiehlt, dass die Regelbremse mittels Schleifbacken bzw. Bremsbacken ausgerüstet ist, mittels derer die Regelbremse steuerbar ist.

In einzelnen Anwendungsfällen kann es vorteilhaft sein, gemäss der Erfindung die Regelbremse zusätzlich mit einem anderen Motor zu kuppeln.

Es ist zweckmässig, den Antrieb mit einer Flüssigkeitskupplung auszurüsten, die in an sich bekannter Weise einstell- wie auch regelbar ist.

Die Zeichnung stellt mehrere Ausführungsbeispiele der Erfindung schematisch dar. Es zeigen:

Fig. 1 einen Antrieb bzw. Getriebe, insbesondere für Aufzug, das bzw. der mit dem Motor und mit der Hauptbremse fest und mit der Regelbremse mittels einer Flüssigkeitskupplung gekuppelt ist;

Fig. 2 einen Antrieb bzw. Getriebe, insbesondere für Aufzug, der bzw. das dem in der Fig. 1 dargestellten Antrieb ähnelt und sich von diesem dadurch unterscheidet, dass die Regelbremse mit einem zweiten Motor gekuppelt ist;

Fig. 3 einen Antrieb bzw. Getriebe, insbesondere für Aufzug, der bzw. das dem in der Fig. 1 dargestellten Antrieb ähnelt und sich von diesem dadurch unterscheidet, dass eine

zweite Flüssigkeitskupplung zwischen dem Motor und dem Aufzuggetriebe gekuppelt ist.

Fig. 4 einen Antrieb bzw. Getriebe, insbesondere für Aufzug, der bzw. das dem in der Fig. 2 dargestellten Antrieb ähnelt und sich von diesem dadurch unterscheidet, dass eine zweite Flüssigkeitskupplung zwischen dem Motor und dem Aufzuggetriebe gekuppelt ist.

Die Arbeitsweise des nach der Erfindung ausgebildeten Antriebes verläuft dann, wenn angenommen wird, dass er dazu dient, einen mit ihm ausgerüsteten Aufzug anzutreiben, folgendermassen:

Der Motor 1 treibt über die Welle 2 die mit ihm fest verbundene Aufzugmaschine bzw. deren Getriebe 3 an. Beim Anlaufen des Motors 1 sind beide Bremsen, d.h. die Hauptbremse 4 und die als an sich bekannte Flüssigkeitskupplung ~~ausgebildete Flüssigkeitskupplung~~ ausgebildete Regelbremse 5 geöffnet. Die Drehzahl des Motors 1 steigt bis zu seiner Nennzahl an und der über das Getriebe 3 bzw. über die Aufzugmaschine 3, die Schneckenwelle 10, Scheibe 11 gezogene Aufzugkorb fährt. Hierbei nimmt das mit dem Getriebe 3 gekuppelte Rad der Flüssigkeitskupplung das in der Zeichnung durch die Kupplungschale verdeckte Rad der Flüssigkeitskupplung mit, das mittels der Bremsbacken 6 abgebremst werden kann.

Beim Einlaufen in eine Haltestelle werden die Bremsbacken 6 der Regelbremse 5 mittels einer an sich bekannten und der Einfachheit halber in der Zeichnung nicht dargestellten Schalt- bzw. Steuereinrichtung mehr oder weniger in Bremsstellung gebracht, wobei gleichzeitig der Motor 1 mittels Vorwiderstandes 7 oder mittels

einer anderen an sich geeigneten und bekannten Einrichtung bzw. Massnahme (z.B. Regelung des Rotors bei Schleifringläufer) in seiner Kraft gemindert wird. Dann, wenn die Bremsbacken in Bremsstellung gebracht worden sind, halten nämlich die Bremsbacken 6 in Abhängigkeit von ihrer Bremskraft das ihnen zugeordnete Rad der mit der Regelbremse 5 kombinierten Flüssigkeits- bzw. Turbo- od. Strömungs-Kupplung fest und die Regelbremse 5 bzw. deren Flüssigkeitskupplung bremst im Anfang stark, worauf die Bremskraft umso geringer wird, je mehr die Motordrehzahl unter dem Einfluss der Flüssigkeitskupplung, d.h. der Regelbremse 5 absinkt. Diesen Vorgang stören die verschiedenen Kräfte, die der Aufzugkorb auf den Motor ausübt, wenn der Korb beladen oder unbeladen ist und die Tendenz hat, den Motor zusätzlich zu belasten oder zusätzlich anzutreiben, in nachteiliger Weise praktisch nicht. Der Motor zieht so mit Sicherheit den Korb mit langsamer Geschwindigkeit in die Haltestelle. Der Übergang von hoher auf langsame Geschwindigkeit erfolgt dabei stossfrei.

Bei der in der Fig. 2 dargestellten Ausführung besteht die Möglichkeit, dann, wenn die Bremsbacken in Bremsstellung gebracht worden sind, den zweiten Motor⁸ einzuschalten, dass dieser dann, wenn die Bremsbacken 6 sich wieder öffnen, in einer Richtung umläuft, die der Umlaufrichtung des Motors 1 entgegengesetzt ist. Hierdurch lässt sich die Geschwindigkeit des Motors 1 noch weiter herabmindern. Die Bremsbacken 6 könnten bei dieser Ausführung auch fehlen.

Bei den in den Figuren 3 und 4 dargestellten Ausführungen trägt eine zweite Flüssigkeitskupplung 9 dazu bei, dass die Aufzugmaschine bzw. deren Getriebe 3 stossfrei anfahren und abbremsen kann.

Der gesamte Antrieb, bestehend aus dem Motor 1 und evtl. dem Motor 8, dem Getriebe 3 und der Schneckenwelle 1 mit Lager 12, der Hauptbremse 4, Regelbremse 5 mit ihrer Flüssigkeitskupplung, der Welle 2 und der Flüssigkeitskupplung 9 kann auf einer Tragplatte 13 angeordnet sein.

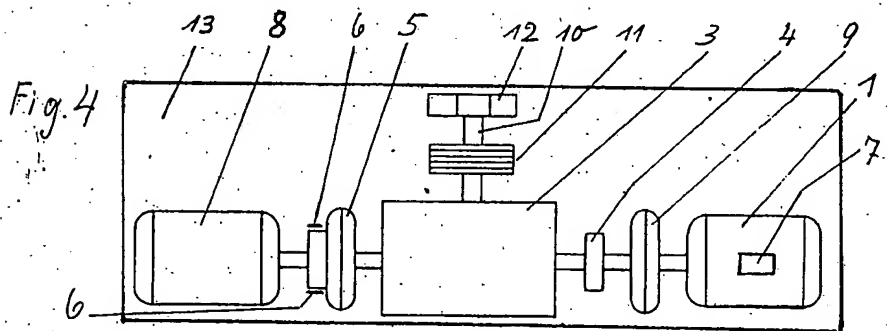
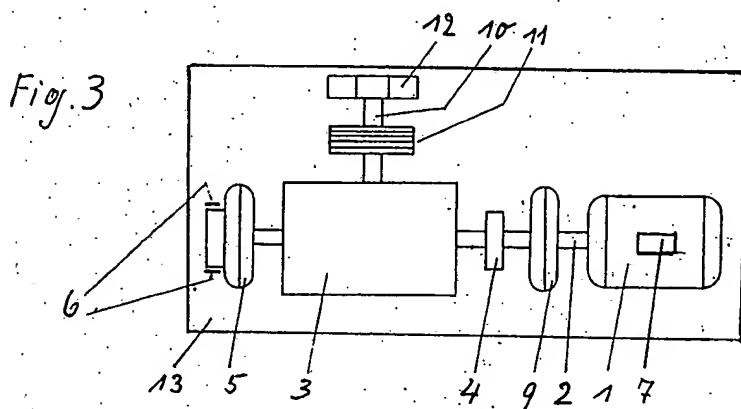
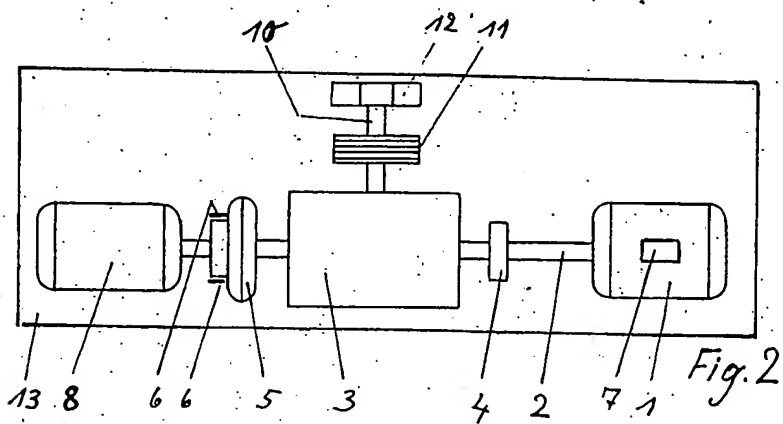
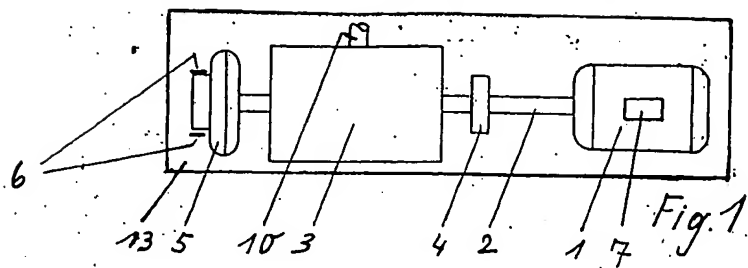
A n s p r ü c h e

1. Mit Bremse ausgerüsteter Antrieb für Hebezeuge, auch Aufzüge, dadurch gekennzeichnet, dass der Antrieb mit einer zweiten Bremse, nämlich mit der Regelbremse (5) ausgerüstet ist, die (5) ihrerseits mittels der mit ihr kombinierten Flüssigkeitskupplung mit dem Antriebsmotor (1) gekuppelt ist.
2. Antrieb nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Motor (1) in an sich bekannter Weise mit dem Hebezeug-, insbesondere Aufzug-Getriebe (3) fest gekuppelt ist, wobei das Aufzuggetriebe od.dgl. (3) seinerseits mit der Hauptbremse (4) gekuppelt ist; und dass die zur Regelung der Drehzahl des Motors (1) dienende Regelbremse (5) mittels der mit der Regelbremse (5) kombinierten Flüssigkeitskupplung mit dem Aufzuggetriebe od.dgl. (3) gekuppelt ist.
3. Antrieb nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Regelbremse (5) mittels Schleifbacken, d.h. Bremsbacken (6) ausgerüstet ist, mittels derer die Regelbremse (5) steuerbar ist.
4. Antrieb nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Regelbremse (5) zusätzlich mit einem anderen Motor (8) gekuppelt ist.

8

5. Antrieb nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die mit der Regelbremse (5) kombinierte Flüssigkeitskupplung eine an sich bekannte einstell- wie auch regelbare Kupplung ist.

PATENTINGENIEUR
DR. JOSEF PASTOR
DIPLOM-INGENIEUR
DIPLOM-VOLKSWIRT
KÖLN, TEUTOBURGER STR. 38



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.